

(16) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(à utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 541 100

(21) N° d'enregistrement national :

83 03193

(51) Int Cl³ : A 46 B 15/00; A 46 D 1/00.

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(12)

(22) Date de dépôt : 23 février 1983.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 34 du 24 août 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
remés :

(71) Demandeur(s) : *FRESELLE Christian et FRESELLE Jean-
Luc* — FR.

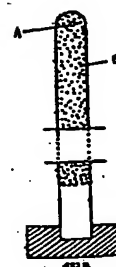
(72) Inventeur(s) : *Christian Freselle et Jean-Luc Freselle.*

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

(54) Brosse à dents détartrante.

(57) Brosse à dents dont la masse formée par le matériau
constituant le poil B contient de la poussière de diamant A.



FR 2 541 100 - A1

La présente invention concerne les brosses destinées à l'hygiène dentaire.

Dans les dispositifs connus, les poils des brosses à dents sont constitués par des fils en matière synthétique ou par des poils 5 provenant de toisons animales.

Quelques soient leur longueur, leur forme, leur épaisseur ou leur nombre sur la brosse à dents, leur utilisateur est à même de constater qu'il lui sera très difficile d'entamer ce que l'on nomme la plaque dentaire. Cette dernière est constituée par un agglomérat 10 calcaire assez dur qui facilite les implantations bactériennes. Cette plaque dentaire est également favorable à la fixation des produits contenus dans la fumée du tabac, ce qui a pour effet de noircir les dents du fumeur, notamment à leur base et sur la face interne. De plus, le passage de la langue sur ces parties entartrées des dents 15 provoque une sensation désagréable.

Différentes pâtes dentifrices sont proposées aux consommateurs. Quelques soient leurs mérites respectifs, aucune de ces dernières ne peut supprimer la plaque dentaire avec efficacité dans un temps d'utilisation relativement court. Même les efforts conjugués d'une 20 brosse à dents munie des poils les plus durs connus actuellement d'une excellente pâte dentifrice ne peuvent donner un résultat entièrement satisfaisant pour la lutte contre la plaque dentaire. Les personnes qui en sont atteintes disposent de trois alternatives: Soit elles continuent à espérer qu'un brossage intensif en viendra 25 à bout, soit elles prennent un rendez-vous chez leur chirurgien dentiste pour y subir un détartrage dentaire qui n'est pas toujours sans inconvénients, soit elles se résignent à supporter leur vie durant une dentition entartrée et inesthétique.

La brosse à dents selon l'invention supprime ces inconvénients. 30 Il suffit d'incorporer dans la structure formant les poils d'une brosse à dents de conception connue, une fine poussière de diamant. Le poil de la brosse à dents selon l'invention présente sur sa surface des aspérités microscopiques dures qui n'enlèveront rien à sa flexibilité. Au contact de la surface des dents, ces aspérités 35 microscopiques joueront le rôle d'un abrasif. L'émail naturel recouvrant les dents ayant un coefficient de dureté infiniment supérieur à celui de la plaque dentaire, cette dernière sera attaquée en premier, sans effort par les poils de la brosse à dents selon l'invention.

Le diamant, cristal de carbone absolument pur, ne présente aucun caractère toxique pour l'organisme humain. Son action dans la brosse à dents selon l'invention se limite donc à un rôle mécanique. Il va de soit que la brosse à dents selon l'invention est un outil
 5 de l'hygiène dentaire destiné à effacer la plaque dentaire. Lorsque celle-ci aura disparu, l'utilisateur de la brosse selon l'invention devra recourir à l'emploi d'une brosse à dents ordinaire pour ses soins quotidiens.

Enfin, la brosse à dents selon l'invention permet à son utilisateur
 15 sateur un effort moindre et une durée de brossage plus courte que s'il se servait d'une brosse à dents ordinaire et avec des résultats hautement satisfaisants.

Selon une première variante, la poussière de diamant est noyée dans la totalité de la masse du matériau constituant les poils de la
 20 brosse à dents selon l'invention sur toute leur longueur.

Selon une deuxième variante, la poussière de diamant est noyée dans la totalité de la masse du matériau constituant les poils de la brosse à dents selon l'invention sur une fraction de leur longueur.

Selon une troisième variante, la poussière de diamant est
 25 agglomérée sur la surface totale du matériau constituant les poils de la brosse à dents selon l'invention sur toute leur longueur.

Selon une quatrième variante, la poussière de diamant est agglomérée sur la surface du matériau constituant les poils de la brosse à dents selon l'invention sur une fraction de leur longueur.

30 Selon une cinquième variante, la poussière de diamant est additionnée à une pâte ou une poudre dentifrice.

Selon une sixième variante, la poussière de diamant entrant dans la constitution de la brosse à dents selon l'invention est remplacée par une poussière d'autres matériaux ayant les mêmes propriétés abrasives
 35 sives que le diamant et non toxiques pour l'organisme humain.

Selon une septième variante, la poussière de diamant entrant dans la constitution du poil de la brosse à dents selon l'invention se trouve située dans la partie interne de ce poil. La portée abrasive sera ainsi toujours située à l'extrémité dudit poil.

Les dessins annexés représentent un poil de la brosse à dents selon l'invention en coupe longitudinale avec un grossissement approximatif de cent fois.

Sur la figure 1, les grains formant la poussière de diamant 5 sont répartis dans la masse totale formée par le matériau constituant un poil de la brosse à dents selon l'invention B.

Sur la figure 2, les grains formant la poussière de diamant sont répartis dans la masse totale formée par le matériau constituant un poil de la brosse à dents selon l'invention B sur une fraction 10 de sa longueur seulement.

Sur la figure 3, les grains formant la poussière de diamant sont répartis sur la totalité de la surface de la masse formée par le matériau constituant un poil de la brosse à dents selon l'invention B.

Sur la figure 4, les grains formant la poussière de diamant 15 sont répartis sur la surface de la masse formée par le matériau constituant un poil de la brosse à dents selon l'invention B sur une fraction de sa longueur seulement.

Sur la figure 5, la masse formée par le matériau constituant un poil de la brosse à dents selon l'invention B est enrobée par 20 matériau différent contenant la poussière de diamant A.

Les dessins suivants représentent la brosse à dents selon l'invention dans son ensemble.

Sur la figure 6, le manche M supportant une tête T1 munie de poils ordinaires comporte une cavité logeant une tête T2 flexible 25 munie de poils avec poussière de diamant. Cette dernière peut sortir ou se rétracter selon les besoins de son utilisateur.

Sur la figure 7, le manche M supporte à une extrémité la tête T1 munie de poils ordinaires et à l'autre extrémité la tête T2 munie des poils de la brosse à dents selon l'invention. Un capuchon P 30 tège alternativement T1 et T2, faisant office de manche.

Sur la figure 8, le manche M qui est creux contient alternativement T1 et T2.

Sur la figure 9, le manche M contient simultanément T1 et T2. Un capuchon genre stylographe referme l'ensemble.

REVENDICATIONS.

1. Brosse à dents dont toute la masse formée par le matériau constituant le poil E fig. 1 contient de la poussière de diamant A
2. Brosse à dents selon la revendication 1 dont la poussière de diamant A fig. 2 est répartie sur une fraction de la longueur du
5 poil E seulement.
3. Brosse à dents dont la masse formée par le matériau constituant le poil B fig. 3 est recouverte par une épaisseur de ce même matériau contenant de la poussière de diamant A sur toute sa longueur.
- 10 4. Brosse à dents dont la masse formée par le matériau constituant le poil B fig. 4 est recouverte par une épaisseur de ce même matériau contenant de la poussière de diamant A sur une fraction de sa longueur seulement.
5. Brosse à dents selon les revendications 3 et 4 dont le ma-
15 tériel contenant de la poussière de diamant A est de constitution chimique différente de celui constituant le poil B. fig. 5
6. Brosse à dents selon les revendications 3, 4, et 5 dont la poussière de diamant est répartie dans la partie interne du poil.
7. Brosse à dents selon l'une quelconques des revendications
20 dont la poussière de diamant peut être remplacée par des matériaux ayant les mêmes propriétés que ce dernier.
8. Brosse à dents selon l'une quelconque des revendications dont une fraction seulement du nombre de poils qu'elle supporte contient de la poussière de diamant.
- 25 9. Brosse à dents selon la revendication 8 dont la fraction du nombre de poils contenant de la poussière de diamant T2 fig. 6 est rétractable dans le volume du manche M, T1 supportant des poils ordinaires.
- 30 10. Brosse à dents selon l'une quelconque des revendications possédant deux ou plusieurs têtes interchangeables, fig. 7, 8 et 9, P étant un capuchon faisant office de manche.

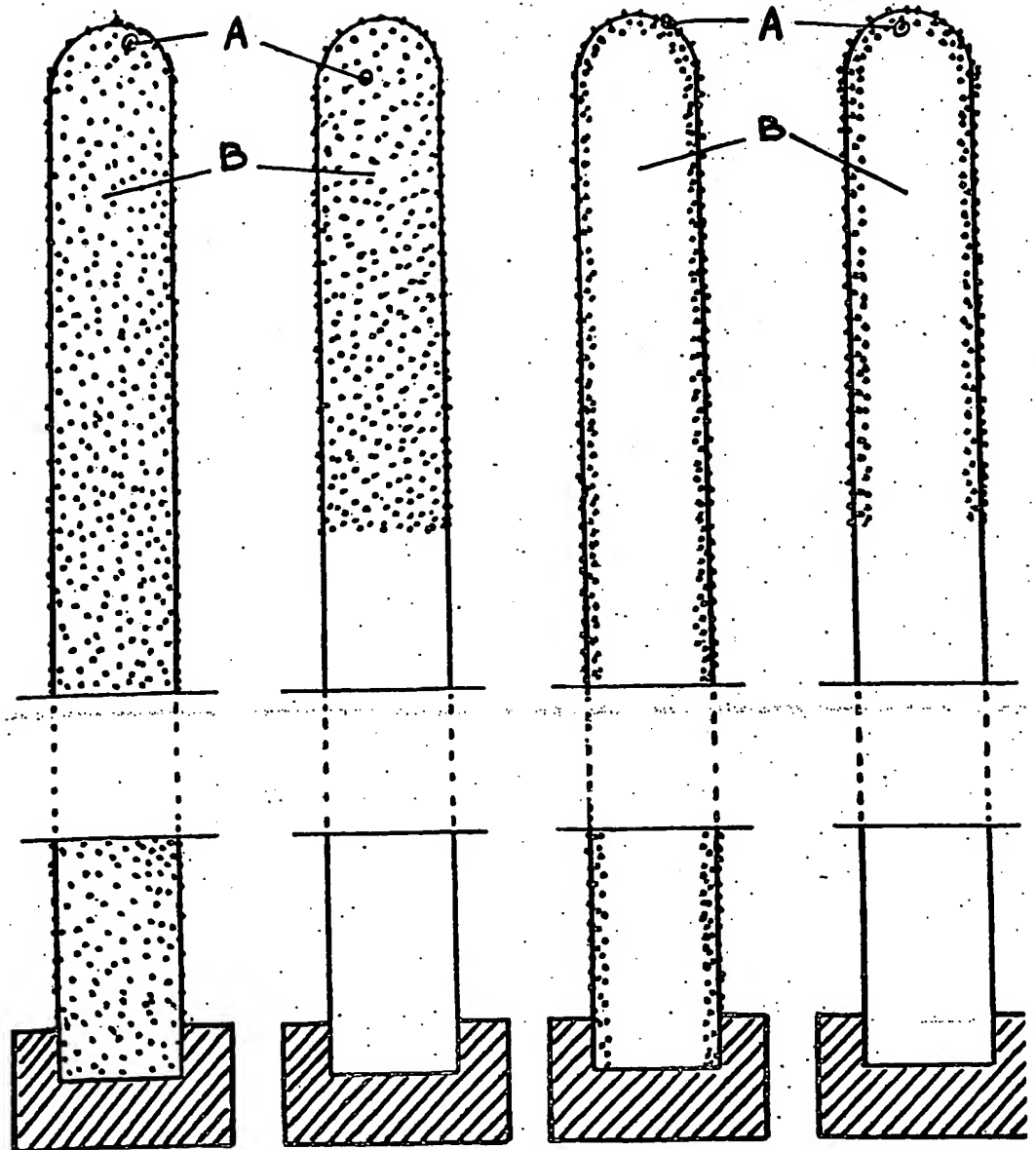


fig 1

fig 2

fig 3

fig 4

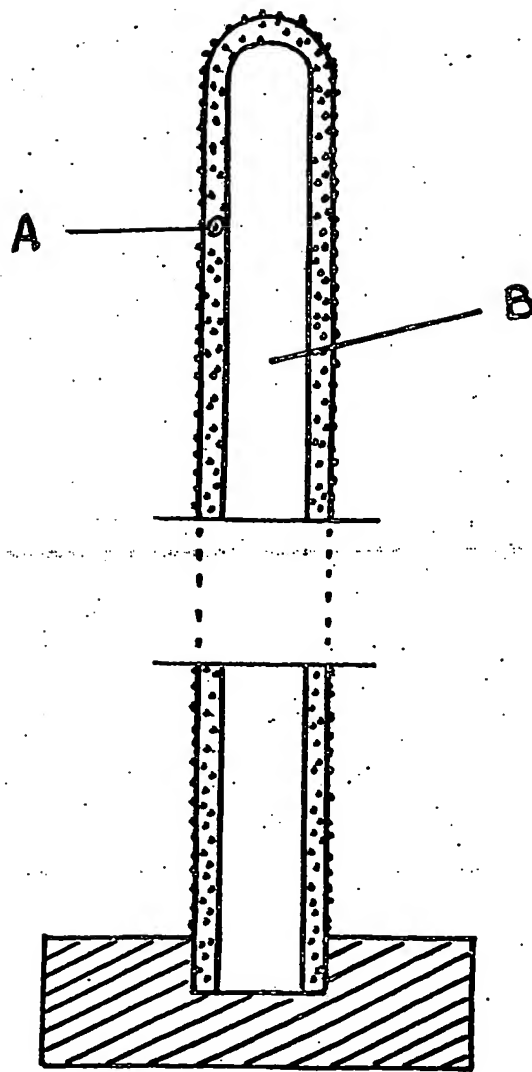


fig 5

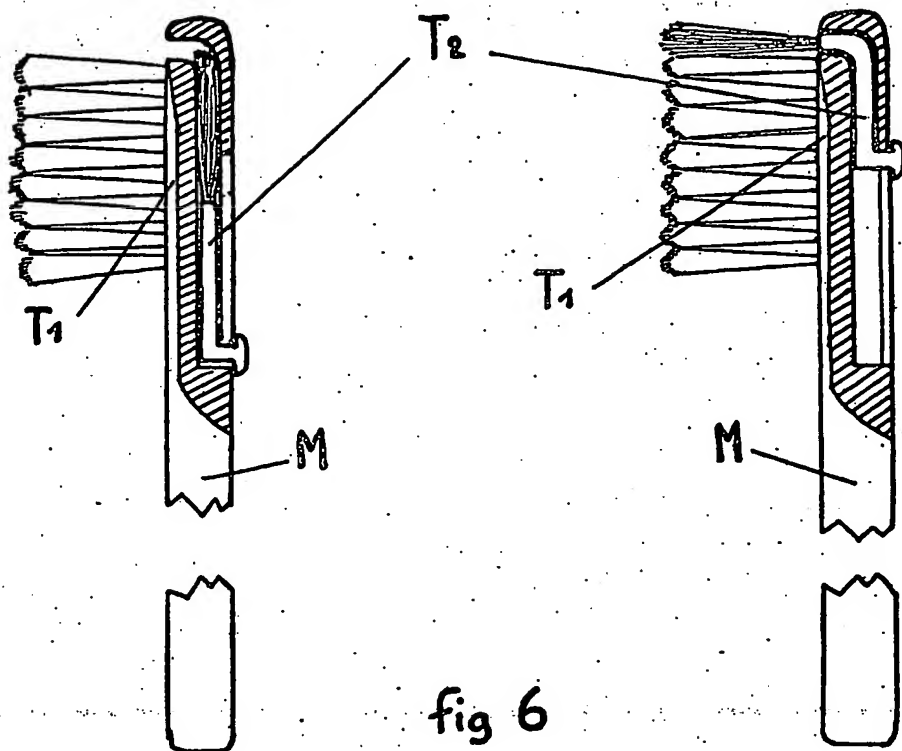


fig 6

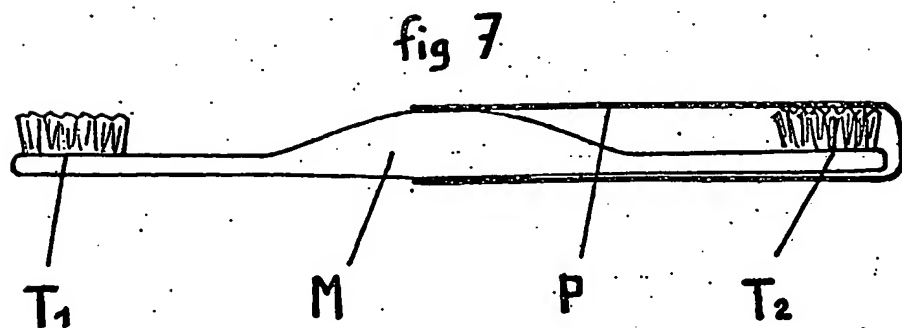


fig 7

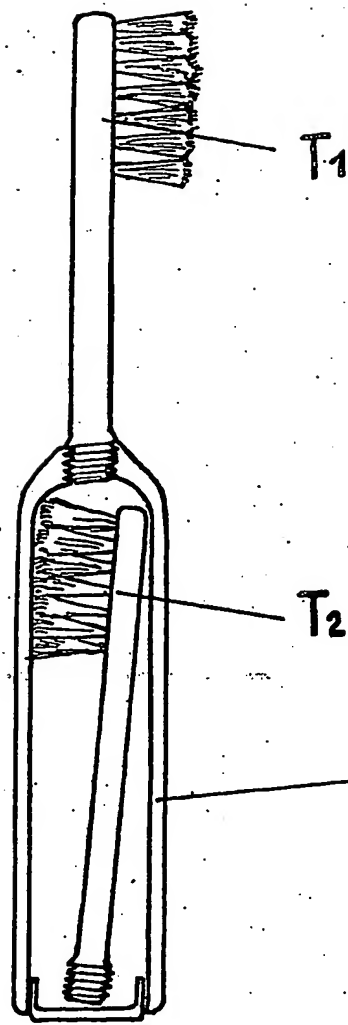


fig 8

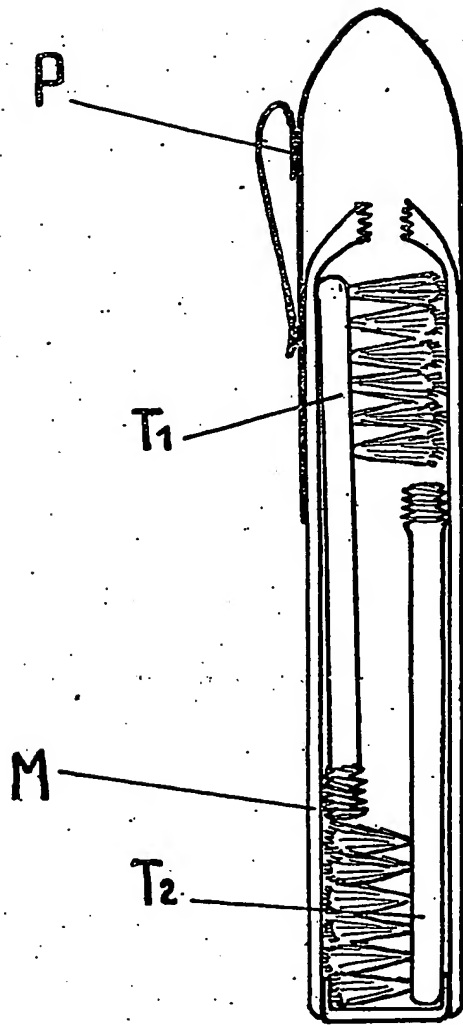


fig 9